描いて・作って・遊べる
デザエモン
取扱説明書
Athena

デザエモン
ゲーム作り編

目　次

●ゲーム作りの流れ●

では、デザエモンでのゲーム作りが、どんな流れになっているか紹介していこう。

くみたて
・セーブされた絵のキャラクター（自機、敵等の役柄）を登録
・登録されたキャラクターの設定

MUSIC
・BGMの選択
又は
作曲、編曲

完成！
オリジナルゲームのできあがり！

それでは自分が操作する『自機（MY-SHIP）』を例にキャラクター作りからゲームとして遊べるまでを簡単に追っていこう。

1．グラフィックエディタ画面をよぼう

2．グラフィックエディタ画面になれよう

画面が切り替わり、『グラフィックエディタ』になる。ここで自分がゲーム中に操作する『自機』を描くのだ。

自機の大きさはこのサイズです。

実寸画面

拡大画面のサイズ変更

拡大画面

3. ペンで自機を描こう

最初は「ペン」を使って、自機を描いてみよう。「ペン」のサイズは画面左下の「PEN」で3つの太さに変えることができるぞ。

色は好きなように作ることができるが、ここではすでに用意されている色を使って絵を描いてみよう。
※一番上の色は透明になります。

(ペン以外のアイコンの詳しい説明はP16~27をご覧下さい)

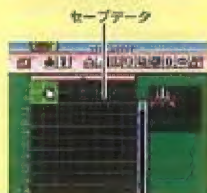
4. できた絵をセーブ(保存)しよう

自機の絵が描けたら絵をセーブしよう。セーブは描いたものを保存するのに必ず必要な作業なのできちんと覚えよう。

「セーブ、ロード」アイコンを押して

画面が左に動き、下のようになったら

描いた絵を緑の枠で囲み、セーブデータの上に置いて

決定ボタンを押して緑の枠を出し、広げて決定ボタンを押す。

セーブデータ

枠をセーブデータの上へ動かして決定ボタンを押す。

これでセーブが終了したことになる。※枠が赤くなるところはセーブできません。

セーブが終了したら、画面の一番上にある「EXIT」アイコンを押して「グラフィックエディタ」から出よう。

EXITアイコン

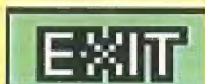
5. キャラを登録しよう

「くみたて」を呼びだし、描いた絵を「自機」として「登録」しよう。この作業を行わないと描いた絵はキャラクターとして認識されないんだ。

「自機」アイコンを押すと画面が下のようになる。描いた絵を緑の枠で囲み、「LEFT」「CENTER」「RIGHT」の3つの場所で決定ボタンを押せば「登録」されたことになるのだ。

緑の枠で囲んで決定ボタン。　枠を登録する場所へ動かして決定ボタン。

※「LEFT」「CENTER」「RIGHT」はそれぞれ、「左に傾いたとき」「中央」「右に傾いたとき」の絵のことだが、ここでは練習用として1つの絵を「LEFT」「CNETER」「RIGHT」に登録しているのでゲームでは自機のパターンは1種類ということになります。

登録が終了したら、画面上の「RETURN」アイコンを押してから「EXIT」を選び「くみたてエディタ」から出よう。

「RETURN」アイコンを押してから。　「EXIT」アイコンを押して「くみたてエディタ」から出る。

6. オリジナル自機で遊ぼう

では、自分が作った「自機」でさっそく遊んでみよう。

「RETURN」アイコンで
メインメニューに戻り、
「GAME PLAY」を押して

GAME PLAY

ユーザーゲーム

「サンプル」と「ユーザー」アイコン
のなかから「ユーザー」を選ぶと

画面が切り替わり、ゲーム
タイトルが出てくるのだ。

※先ほど作った自機は「ユーザー」ゲームの「自機」で「サンプル」ゲームの自機を作ることはできません。

ゲームをスタートさせると先ほど登録した「自機」がゲーム中に登場するぞ。
少し簡単な例で紹介したけど全てはこのくりかえしなのだ。
（※ゲームの遊び方は→P6）

このような作業を積み重ね「ザコ」「ボス」「背景」「タイトル」などを作り、キミだけの完全オリジナルゲームを完成させよう。

作った自機

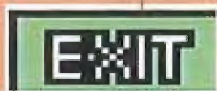
ワンポイントアドバイス

いきなり最初から全部を作ろうとはせず1つ1つゆっくりと作っていこう。またサンプルゲームを活用するのも一つの手だ。
とにかく完全オリジナルへの道は長い、頑張っていこう。

アイコンについて

アイコンとは作業を円滑にするために考えられた上のようなマークのことで、それぞれ重要なコマンドを意味するので、どれがどんな用途に使われるものか覚えてしまうと、後の作業がとっても楽になるのだ。

それでは、EDIT機能に登場するアイコンを紹介していこう。

●全エディター共通アイコン

この画面での作業を終了するアイコン。このアイコンを押すと、画面から出ることができる。

前の画面へ戻るアイコン。

グラフィックエディタ画面へ移るアイコン。

ワンポイントアドバイス

「あっ、間違えた！」というときは、あわてないでアンドゥアイコン(ワンステップ戻る)を押そう。前の状態に戻ることができるぞ。

アンドゥアイコン

ペンアイコン
基本的な描画はこのペンでＯＫだ。

拡大画面に点を描く。この描かれた点をドットと呼んでいるのだ。このドットは『ペンの太さ』によって大きさを変更することもできる。

1. カーソルをパレットへ持っていき、使いたい色を決定ボタン、またはキャンセルボタンで選択。
2. 拡大画面の好きなところで決定ボタンを押しながらペンを動かして描いていこう。

パレットの一番上の色は透明色です。色をつけることはできませんが、この色を使うとゲーム中では下のものが透けて見える効果を出すので、演出にこりたい時に使いましょう。

◇ペンの太さ

使っているペンの太さを変える。

1. 画面左下にある『PEN』でペンの太さを変えられるぞ。

2. 太さを決定ボタンで選ぼう。黄色の枠があるところが現在のペンの太さだ。

ちょっとしたテクニック
拡大画面の中にある色だったらキャンセルボタンで拾うことができるぞ。
（これをGETすると呼ぶのだ）

EDIT(エディット)

それではいよいよエディット機能で本格的なゲーム作りの方法をマスターしよう。エディット機能は下の3種類に別れているのだ。

ゲーム中に登場する自機、ザコ、ボス、背景、タイトルなどの絵を描くところ。→P14

グラフィックで描いた絵に動きなどをつけるところ。
→P32

ゲーム中に流れる音楽を作るところ。
→P82

グラフィック

EDITの機能のうち、まず初めに手がけなくてはならないのが、このグラフィックだ。
ここでは自機、敵、ボス、背景などの絵を描きデータとして保存することが目的だ。
グラフィックアイコンを押すとウインドウが開くので、描きたいキャラクターを選択しよう。
選択したものによってグラフィックエディタの使用する色（パレット）が決定されるのだ。

パレット選択

ウィンドウ

◆パレット選択

「FREE 1 2」	フリーパレット。ゲームに一切関係のないパレット 練習用に使おう。
「MY-SHIP」	自機パレット
「ITEM-WEAPON」	パワーアップアイテム、自機の弾、シールドパレット
「FIRE」	敵の弾、爆発パターンパレット
「TITLE-ENDING」	タイトル、エンディングパレット ※ここまでは全ステージ共通。
STAGE　123456	これは「ENEMY」「BOSS」「B.G.」のステージを設定するもので、例えば、「STAGE 1」を選択して「ENEMY」を押すと「1面のザコキャラクター」を描くことになるのだ。
「ENEMY」	ザコキャラクター
「BOSS」	ボスキャラクター
「B.G.」	背景

※まずはフリーパレットを使ってグラフィックエディタ画面になれよう

グラフィックエディタ画面

実寸画面
ゲーム中の実寸サイズを表示する画面。

パレット
ここにある色を使って絵を描くことができる。自分の好きな色に変えることもできるよ。

枠線の出し方
拡大画面のサイズ
ペンの太さ
アニメーション　を
それぞれ変更できる。

拡大画面
実際に絵を描く画面で、ここでは画面倍率に従って実寸画面を拡大したものが表示される

実寸画面に直接絵を描くことはできません

アイコンについて

アイコンとは作業を円滑にするために考えられた上のようなマークのことで、それぞれ重要なコマンドを意味するので、どれがどんな用途に使われるものか覚えてしまうと、後の作業がとっても楽になるのだ。

それでは、EDIT機能に登場するアイコンを紹介していこう。

●各エディター共通アイコン

この画面での作業を終了するアイコン。このアイコンを押すと、画面から出ることができる。

前の画面へ戻るアイコン。

グラフィックエディタ画面へ移るアイコン。

ワンポイントアドバイス

「あっ、間違えた！」というときは、あわてないでアンドゥアイコン(ワンステップ戻る)を押そう。前の状態に戻ることができるぞ。

アンドゥアイコン

ペンアイコン

基本的な描画はこのペンでＯＫだ。

拡大画面に点を描く。この描かれた点をドットと呼んでいるのだ。このドットは「ペンの太さ」によって大きさを変更することもできる。

1. カーソルをパレットへ持っていき、使いたい色を決定ボタン、またはキャンセルボタンで選択。
2. 拡大画面の好きなところで決定ボタンを押しながらペンを動かして描いていこう。

パレットの一番上の色は透明色です。色をつけることはできませんが、この色を使うとゲーム中では下のものが透けて見える効果を出すので、演出にこりたい時に使いましょう。

◇ペンの太さ

使っているペンの太さを変える。

1. 画面左下にある「PEN」でペンの太さを変えられるぞ。

2. 太さを決定ボタンで選ぼう。黄色の枠があるところが現在のペンの太さだ。

アイコンについて

パレットチェンジアイコン

これを使用して現在使用しているパレットの色を変更することができる。

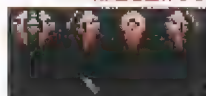
1. 『パレット』アイコンを押す。
2. 画面が右にスクロールし、右のような枠が現れる。
3. 変え終わったらもう一度パレットアイコンを押そう。

パレットの1番上の色だけは透明なので色を変えても、セーブするときには無視されます。

○簡単な色の作り方を紹介するので、色作りの参考にしよう。

バーの色＼作る色	白	黒	グレー	赤	緑	青	黄色	水色	茶色	紫	オレンジ
R（レッド）	31	0	16	31	0	0	31	0	16	20	31
G（グリーン）	31	0	16	0	31	0	31	25	8	0	16
B（ブルー）	31	0	16	0	0	31	0	31	0	31	4

※数字は色の明るさを表しています。数が少ないほど暗く、多いほど明るくなります。また、白と黒は何かと便利なので作っておきましょう。

ボスなどは1ステージに1種類なので問題ありませんが、ザコキャラクターなど1ステージに何種類も登場するものは1ステージに色別に16色を使って描くようにして下さい。1つのザコを描いた後で、2つ目のザコを描くときに色を変えてしまうと前に描いたザコの色も変わってしまいます。

前に作った色を変えると、

前の絵も一緒に色が変わってしまう。

ラインアイコン

今使っている色でまっすぐな線を引くアイコン。
「ペンの太さ」によって描かれる線の太さを変更できる。

直線を引き始めたいところで一度決定ボタンを押し、線を引きたいところまでのばしてもう一度決定ボタンを押せば線がひけるぞ。キャンセルボタンを押して終了だ。

決定ボタンで始点を決め。

のばしてもう一度決定ボタン

※キャンセルボタンを押すまで連続で線を引く事が可能です。

ボックスアイコン

今使っている色で箱を描くアイコン。
操作方法はラインと同様。

始点を決め。

大きさを決めて決定ボタン

ワンポイントアドバイス

「ライン」や「ボックス」は、拡大倍率を「X8」にして、「LINE」を「DOT」にして確実にカーソルの先端を合わせるようにするとうまくいくぞ。

ハケアイコン

「ペン」や「ライン」で描いた枠の中を塗りつぶしたいときに使う。

塗りつぶしたいところにカーソルの先端を合わせ、決定ボタンを押せば、一気に色を塗ることができる。

ここを塗りたいところに合わせる

塗りつぶしたいところが少しでも切れていると、そこから色がはみ出すので特につなぎ目などは注意しましょう。

コピーアイコン

描いてあるものを違うところへコピーするアイコン。

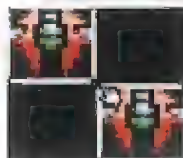
コピーしたいものの端の位置で決定ボタンを押し、コピーしたいものを枠で囲み、もう一度決定ボタンを押そう。（カーソルの手が開いた状態になる）コピーは1ドット単位から可能。

コピーしたいもの

端の位置で決定ボタンを押し、

枠で囲んでもう一度決定ボタン

コピーしたい場所へカーソルを動かして決定ボタンを押せばホラこの通りコピー終了だ。

※コピー中止→キャンセルボタン

回転アイコン

描いてある物を反時計まわりに９０度回転させるアイコン。

回転させたいところを枠で囲んで決定ボタンを押すと囲んだ絵が９０度回転するのだ。※回転中止→キャンセルボタン

回転の選択範囲は正方形に限られているので注意しよう。

上下反転アイコン

描いてあるものを上下に反転するアイコン。

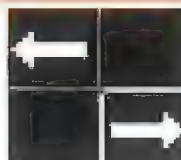
回転と同様に反転させたいところを枠で囲み決定ボタンを押せば上下反転終了。

※上下反転中止→キャンセルボタン

左右反転アイコン

描いてある物を左右に反転するアイコン。

回転と同様に反転させたいところを枠で囲んで決定ボタンを押す。

※左右反転中止→キャンセルボタン

画面の大きさ

●拡大画面の倍率を変えよう

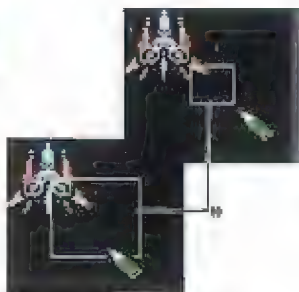
細かな絵を描くときなどに便利なのが拡大画面の変更だ。
描きたい絵の大きさによって拡大の倍率をかえれば作業がとってもラクになるね。

×2

×4

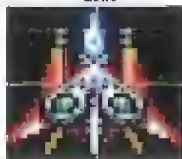
×8

1．画面左下にある青色の枠が現在の「SIZE」なのだ。

2．拡大倍率が「×4」「×8」のときは実寸画面に枠が表示されるが、これは拡大画面が実寸画面のどこにあたるのかを表示するもの。枠は決定ボタンで、好きな位置に1ドット単位で動かせるぞ。

※拡大倍率が「×2」のとき、この枠は表示されません。

◆拡大画面の移動

拡大画面倍率が「×4」「×8」の時に限り拡大画面のまわりの矢印バーを使って、拡大画面を上下左右に8ドットずつ移動させることが可能だ。
※拡大倍率が「×2」のときは矢印バーを押しても拡大画面は動きません。

○拡大した画面にめやすとなる線（ガイド）を出すことが可能。
画面左下の「**LINE**」の黄色い枠があるところが現在の枠の出し方だ。

拡大画面の倍率が「×2」のときは「DOT」は選択できなくなります。

※描いた絵は必ずセーブするようにして下さい。セーブ方法→P24

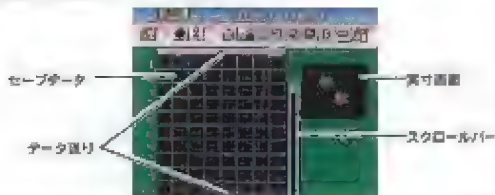
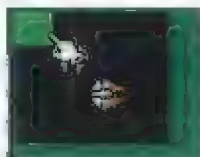
セーブ・ロード

●描いた絵をセーブ・ロードしよう

セーブ・ロードアイコン

描いた絵のセーブ（保存）、ロード（保存データの呼びだし）を行う。

満足のいく力作、気に入った絵はぜひ保存しよう。重要なアイコンなので間違えないように。

○描いた絵のセーブ方法

セーブ・ロードのアイコンを押すと上のようなセーブロード画面になる。セーブしたい絵の左上で決定ボタンを押し、緑の枠をひろげてもう一度決定ボタンを押してセーブ範囲を決めよう。

決定ボタンを押して、

絵を囲んでもう一度決定ボタン

枠は16ドット単位でひろがります。
1ドット単位のセーブ・ロードはできません。

これ以後、この緑のラインで絵を囲む作業を「拾う」と呼び、説明を続けるぞ。絵を拾い終わったら今度はセーブしたい場所（セーブデータ）にカーソルをあわせ、決定ボタンを押そう。

絵を拾って、

セーブデータへもっていき、決定ボタンを押す。【置く】

この作業を「置く」とよびます。つまり「拾った」絵をセーブデータ上に「置けば」セーブが終了なのだ。

枠は右、または下方向へしかひろがりません。その為、セーブするときは必ずカーソルをセーブしたい絵の左上にあわせて下さい。×印の方向へはひろがりません。

○セーブした絵のロードの方法

ロードはセーブの逆をやればいいのだ。つまりセーブデータから絵を拾い、実寸画面に置けばロードができる。

セーブデータから絵を拾って、

実寸画面へもっていき、決定ボタンを押す。

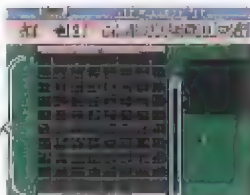
※セーブ・ロードともに中止したいときはキャンセルボタンを押します。もし、間違えてセーブ、ロードしてしまった場合はあせらずにアンドゥアイコンを押せばワンステップ前に戻ります。

○グラフィックエディタ画面へ戻るには

グラフィックエディタ画面へ戻りたいときはもう一度、セーブ・ロードアイコンを押そう。

◇セーブ、ロードに関しての注意！

1．右の画面のセーブデータの欄の数字が１番から６４番までがセーブするところで、６５番から先は、サンプルゲームのデータなので、ロードはできるがセーブはできないのだ。

ここの番号が１－６４番までがセーブできる範囲だ。

2．描いた絵で残しておきたいものは必ずセーブしよう。セーブしないで電源を切ったり、リセットスイッチを押したりすると描いた絵が消えてしまうぞ。

3．セーブ、ロードできる範囲は実寸画面の大きさまで。枠もそれ以上にはひろがらないのだ。また、枠の色が赤くなったところにはセーブ、ロードはできない。

4．セーブ、ロードは全て上書きになるぞ。すでに絵がセーブされているところへセーブすると前にセーブした絵は消えてしまうのだ。

ワンポイントアドバイス

絵をセーブできるところは限られているので同じ絵などをどんどんセーブしていくと、あっというまにセーブするところがなくなってしまう・・。大きい絵で左右対称のものなどは左、または右半分だけをセーブし、「登録」するときに（→P34）左右反転を使えばセーブする絵が半分ですむのだ。

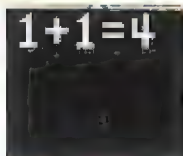
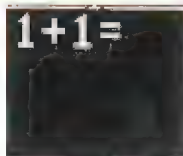
オールクリアアイコン

描かれている絵を全て消すアイコン。

このアイコンを押すと画面に描かれていた全ての絵が消されるのだ。よく考えてからアイコンを押そう。

※もし間違って消してしまったときはアンドゥアイコンで元に戻します。

アンドゥアイコン

間違えたときに押すと一つ前の状態に戻すことのできる便利なアイコンなので活用をお勧めするのだ。

押すたびに間違えた状態と前の状態の繰り返しになります。

注意！ 現在使用中のアイコンでの間違いは戻すことができますが、他のアイコンを押してしまうと前のアイコンでの間違いは戻せません。

(例)「ペン」を使用中に間違え、この後にすぐに「！」を押せば戻ることができますが、「ライン」などの他のアイコンを押してしまうと「ペン」での間違いに対するアンドゥは機能しません。

色々なアイコンが出てきたけど、一度に全部覚えられなくても使用頻度の高いものから、ゆっくりと覚えていけばいずれ各機能を使いこなせるようになれるぞ。

アニメーションについて

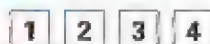
●描いた絵をアニメーションさせよう

○アニメーションとは？

いくつかの絵を次々と連続表示して、動いているように見せることをアニメーションというんだ。「デザエモン」では絵の大きさによってアニメの枚数が自動的に設定されている。

○実際に描いた絵をアニメーションさせよう。

アニメーションさせたい絵の大きさを次の４種類のサイズから選ぼう。

① １６ドット×１６ドット

1	2	3	4

拡大倍率×８で「ANIM」 ON

（対応）
サゴキャラクター、敵の弾、
自機のホーミングミサイル、爆発パターン（小）

実寸画面

1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4

② ３２ドット×１６ドット

1	2

拡大倍率×４で「ANIM」 ON

（対応）サゴキャラクター

1	2
1	2
1	2
1	2

③ １６ドット×３２ドット

1	2

拡大倍率×４で「ANIM」 ON

（対応）サゴキャラクター

1	1	2	2
1	1	2	2

３２ドット×３２ドット

1	2

拡大倍率×４で「ANIM」ON

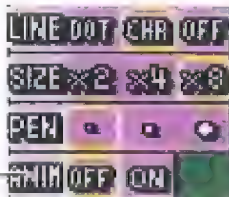
(対応)
ザコキャラクター、爆発パターン（大）

実寸画面

1	2
1	2

大きさが決まったら実寸画面の数字が描いてあるところにアニメさせたい絵を描こう。

◆アニメーションチェック

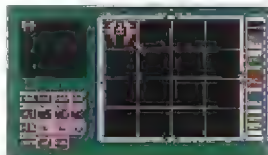
アニメーションは少し複雑なので「こういう機能もあるのだ」ということを覚えておいて欲しい。

アニメーションチェック

アニメーションについて

○実際にアニメーションのさせかたを小さなサイズを例に説明しよう。

1．ここではアニメーションさせるものを一番小さいサイズ（①のサイズ）にする。
このサイズのアニメパターンは４枚だ。

①のサイズ

2．縦１６×横１６ドットサイズで何か絵を１つ描こう。
ここでは左上に描いているぞ。

3．次に今描いた絵を少し変えた（動いたようにした）絵をとなりに描こう。

4．描けたらそのとなりに今描いた絵をまた少し変えて描き、同じようにそのとなりにも描こう。

5．４枚描き終わったら拡大倍率を×８にして「ANIM」をONにしてみよう。
描いた絵が動きだすぞ。

ANIM ON

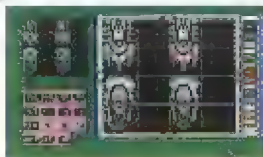
※アニメーションスピードは変更することはできません。

○その他のサイズでは…

1番以外のサイズでは下のように絵を描いて、拡大倍率を×4で「ANIM」をONにしよう。
また、下の3つのサイズのアニメパターンは2枚だけになるぞ。

②

③

④

以上が「グラフィックエディタ」
のおもな機能とその用法だ。
グラフィックエディタを終わりたいときは
「EXIT」アイコンでメニューに戻ろう。
次のページからはここで描いた絵を
ゲーム中にどのように生かすかを
決定・演出していく作業、
『くみたて』に入っていくぞ。

くみたて

EDITでセーブした絵をどのように使うかを決めるのがこの「くみたて」だ。
各ステージ（1～6）の背景や登場する敵、自分が操作する自機の絵を「登録」し、動きや弾の撃ちかたを設定したりと、ゲーム作りの醍醐味が味わえるのだ。

くみたてエディタ画面

くみたては大きく2つに分かれている。
1つは描いた絵を登録する「登録画面」、もう一つは「登録」したキャラクターに動きなどをつける「設定画面」だ。

登録画面

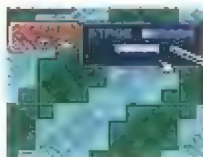
設定画面

「登録って？」

グラフィックエディタで描いた絵の用途を決定することを「登録」と呼ぶのだ。グラフィックエディタでは「ENEMY」「MY-SHIP」などを選択したが、それは単に制作上のパレット選択などを行うためのものでキャラクターの使用目的を位置づけたわけではない。
そこで、この「登録」という作業が必要になってくるのだ。

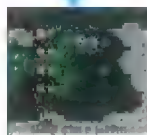
作りたいステージを選ぼう

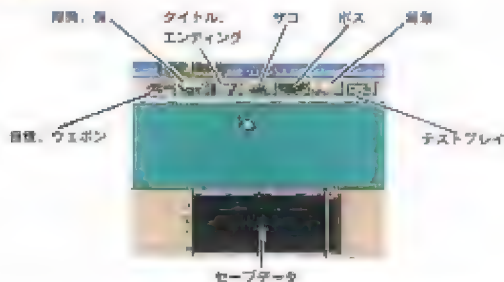
「くみたて」を押すとウインドウが開くので、まず作りたいステージを選択しよう。「START」を押せば、選択したステージを作ることができるぞ。
※自機、爆発、タイトル、エンディングなどはステージ選択には関係ありません。

STAGE 1 2 3 4 5 6	作りたいステージの選択をする。
「START」	選択したステージの作成をする。

作るステージの選択

○「くみたて」での主な作業

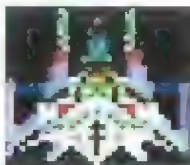
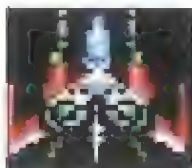
描いた絵を個々のキャラクターとして登録し、動きや、強さ（固さ）を決めたり、背景を作ったり、ゲームタイトルなどを作ったり、ゲームソフトの色々な演出が楽しめるのだ。

描いた絵を登録し、　動きや耐久度などを決め、　チェックする

登録について

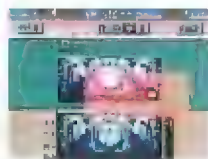
●登録画面

グラフィックエディタで描いた絵をその使用目的に応じ登録しよう。
描いた絵が「登録」によりひとつのキャラクターとして初めて認められることになる。

※何も登録しないと、無色透明のキャラになります。

登録はグラフィックエディットで選んだパレットと同じところへ登録しなければ、描いた絵の色が変わってしまうなどの障害を起こすので、必ず「ENEMY」は「ENEMY」として、また「BOSS」は「BOSS」として登録しなければなりません。

「うわっ！描いた絵の色が
グチャグチャだー！！」

ご心配なく。自機ならば自機の登録画面を出せば色が正しくなりますよ。

◆登録の手順

この画面での基本的な作業は描いた絵をセーブデータから拾い、決められた枠の中へ置いて、それぞれの絵をキャラクターとして「登録」することだ。

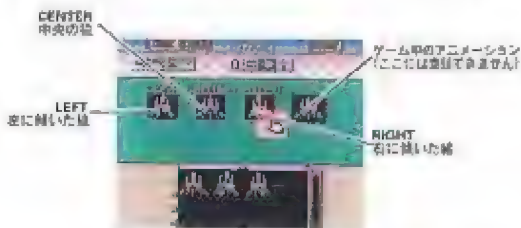
セーブデータから
絵を拾って、

登録するところへもって
いき、決定ボタンを押す。

たとえば自機の場合 ―――――

まずは練習のつもりで実際に自機を「登録」してみよう。

画面上一番左の自機アイコンを押して、
画面が下のようになったら、ここへ自機の絵を登録する。

自機アイコン

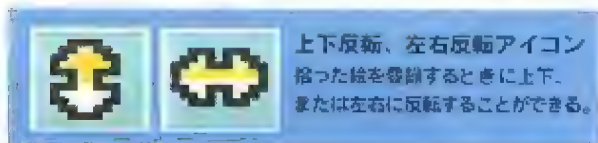
② 「LEFT」「CENTER」「RIGHT」にセーブデータから拾った絵を置いていこう。白い枠内が「登録」スペースなのだ。

③ これで自機の「登録」が終了。以後はザコ、ボスなどを同じように「登録」していけばいいわけだ。

ワンポイントアドバイス

とにかく「描いた絵は登録しなければ、ゲーム中に登場できないのだ」と考えよう。「セーブ」と「登録」の違いを理解しよう。

●登録画面の共通アイコン

上下反転、左右反転アイコン

拾った絵を登録するときに上下、
または左右に反転することができる。

このアイコンが光っていると（押されていると）拾った絵を登録するときに上下、または左右に反転できるのだ。もう一度アイコンを押すと解除になり、絵が戻る。

上下反転

左右反転

※「上下反転」と「左右反転」のアイコンが両方とも光っていると「上下左右反転」になります。

上下左右反転になる

ワンポイントアドバイス

「上下反転」「左右反転」のアイコンは
絵を拾った後に押しても構わないし
解除も拾ったままできるぞ。

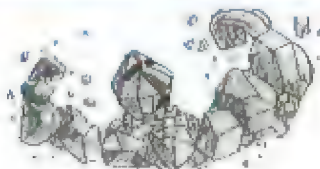
デリートアイコン

登録した絵をデリート（消す）するアイコン。

アイコンを押し、消したい絵を赤枠で囲みます。
囲んだらもう一度決定ボタンを押すと、枠で囲んだ範囲が消されるのだ。

枠は16ドット単位でしかひろがりません。また間違えて消してしまったらアンドゥアイコンを押して下さい。

アンドゥアイコン

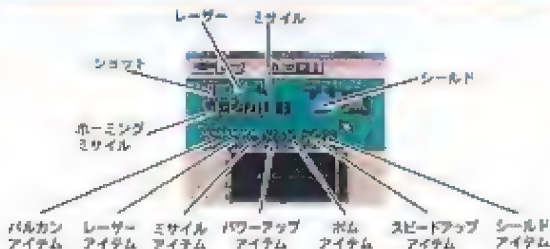
間違えてしまったときに1つ前の状態に戻すアイコン。ちょっとしたミスにありがたいのだ。

◆自機登録

自機登録アイコン

ゲーム中に自分が操作する自機の絵を登録するアイコン。

「LEFT」「CENTER」「RIGHT」にはそれぞれ正確に左・中央・右の絵を登録して下さい。「LEFT」に右の絵を登録したりすると、ゲーム中の動きと絵がバラバラになってしまいます。

自機ウェポン登録アイコン

自機が撃つウェポン、パワーアップアイテムを登録する。

○ホーミングミサイルの場合

敵を追尾していく「ホーミングミサイル」には、下のような変化をする角度の絵を正しく登録しなくてはならない。
そうしないと、ゲーム中でのミサイルの動きと絵がバラバラになって、おかしな動きに見えるホーミングになってしまうぞ。

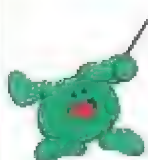
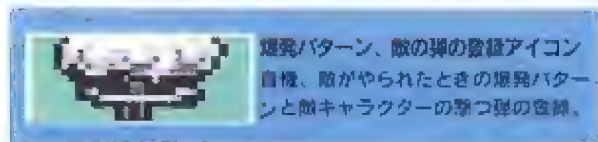
1　2　3　4　5

ここがゲーム中のアニメーションです

ここで登録された５枚の絵は自動的に上下左右に反転し、敵を追尾するホーミングミサイルになるのだ。

ワンポイントアドバイス

「別にきちんと動かなくてもいいや！」という人は「CENTER」と同じ絵を「LEFT」「RIGHT」に登録すればアニメーションしないものができる。
ホーミングミサイルの絵を描くのは最初は難しいかもしれないので、サンプルゲームの絵を多少変更するか、丸いものを５枚、登録するだけでもいいと思うよ。

◆爆発パターン、敵の弾の登録

爆発パターン、敵の弾の登録アイコン
自機、敵がやられたときの爆発パターンと敵キャラクターの撃つ弾の登録。

爆発パターンはゲーム中では「BLAST1」と「BLAST2」を組み合わせて表示するぞ。
また「BLAST1」は、自機のホーミングミサイルの爆発にも使うのだ。

FIRE 1
敵の撃つ弾1

FIRE 2
敵の撃つ弾2

BLAST 1
爆発パターン小

BLAST 2
爆発パターン大

「FIRE 1」「FIRE 2」はアニメーションスピードが違うだけで弾の威力にたいは変わりません。敵の設定を行う際に好きな方を選択して下さい。

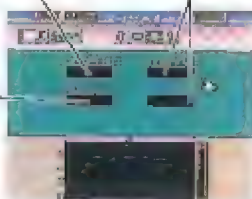
敵の弾の絵は登録する絵（16×16ドット）の中心に絵を描かないと当たり判定が狂ってしまいます。

◆タイトル、エンディングの登録

タイトルの登録アイコン
ユーザーゲームのタイトルの登録。

ゲームの「顔」となる大切な部分。
ゲームをプレイするときに何もタイトルが表示されないのは、ちょっとさみしいものだ。
またタイトルにはいろいろな表示の方法がある。詳しくは次のページの表示設定を参照しよう。

エンディングの登録アイコン
ユーザーゲームのエンディングのスタッフロールの登録。

これは全ステージを終了した時点で表示される。

タイトル表示設定アイコン

登録したタイトルをどのように表示させるかを設定する。

タイトル登録画面

タイトル表示方法設定画面

タイトルは登録した絵を疑似的に2枚あるようにして表示させることができるのだ。

タイトル表示方法1は1枚目の表示方法、タイトル表示方法2は2枚目の表示方法の設定。

◆表示方法アイコン

組み合せでいろいろな演出が楽しめるので試してみよう。

右回転〜　縦拡大〜　横拡大〜

左回転〜　縦縮小〜　横縮小〜

停止

チェック

タイトルの表示方法をチェック

ＥＸＩＴ

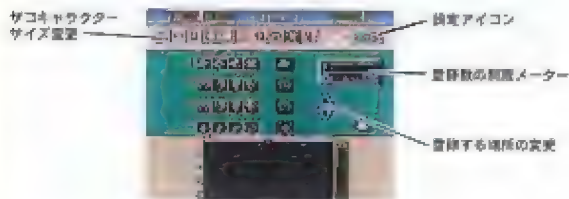
タイトル選択画面に戻る

※動きはじめてから停止するまでの時間は２秒間です。また、１枚目と２枚目を同じ設定にしておくと見た目が１枚になります。

ザコキャラクターをつくる!

ザコキャラクター登録アイコン

ザコキャラクターを登場するステージごとに登録。

ザコキャラクターには5つのサイズがあり、サイズによって登録する絵の枚数（アニメパターン数）が変わるのだ。

１ステージに登録できるザコの絵の数は横１６×縦１６ドットサイズを１枚として（５つのサイズに登録した絵の合計が）６３枚までなのだ。６３枚を越えると登録できなくなるぞ。

この目盛が６３枚分。
Fになると登録できなくなる。

ワンポイントアドバイス

この制限メーターは違う絵を登録すると減っていくが、同じ絵を違うところに登録するぶんには制限メーターは減らないのだ。メーターを戻したいときは いらないキャラクターをデリートアイコンで消そう。

○ザコキャラクターサイズアイコン

16×16ドットサイズ
4パターンアニメで16個まで登録できる。

16×32ドットサイズ
2パターンアニメで16個まで登録できる。

32×16ドットサイズ
2パターンアニメで16個まで登録できる。

32×32ドットサイズ
2パターンアニメで8個まで登録できる。

64×64ドットサイズ
4個まで登録できる。アニメパターンはない。

制限値の下にある上下の矢印は登録するキャラクターのNo.変更をするもので、例えば16個まで登録できるキャラクターは画面上では4つしか表示されていないが下矢印を押すと4番目以降がでてくるぞ。

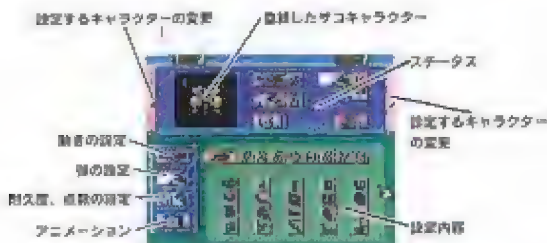
ワンポイントアドバイス
このステージにどの大きさの敵をいくつ出すのかを頭の中でまとめてから登録するといいよ！

ザコキャラクターの動き方

ザコキャラクター設定アイコン

登録したザコキャラクターに動きや弾の打ち方を設定。

ザコキャラクターの設定項目は意外に多く、また当然のことながら相当な種類のキャラが登場するので、よーくバランスを考えて設定していこう。

設定するキャラクターの変更
登録したザコキャラクター
ステータス
設定するキャラクターの変更
動きの設定
弾の設定
耐久度、点数の設定
アニメーション
設定内容

動き設定アイコン

ザコキャラクターがどんな動き方をするのかをここで設定。

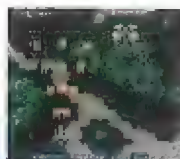
ザコキャラクターがどのような動きをするのかを動きのパターン（→P50）の中から選ぼう。選んだ動きのパターンのスピードは上にある数字で変更できるぞ。

※動きのパターンの「STOP」は動きのスピードには関係しません。

チェック画面

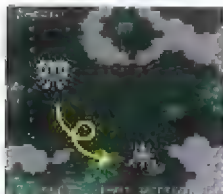
選んだ動きのパターン、スピードをチェックしたいときはアニメーションアイコンを押してからチェックアイコンを押せばいいのだ。

※この画面から設定画面に戻るときはコントローラーの「START」ボタンを押します。

チェックはこまめにしよう！

◆ザコキャラクターの動きのパターン

	STOP 出現位置で動きません。背景に張り付いて降りてきます。		らせん1 らせん状に下降します。
	下降 画面下に向かって下降します。		バウンド バウンドしながら下降します。
	下降（中央停止） 画面中央で一瞬停止し、その後下降します。		横らせん 画面中央まで下降してから、らせんを描きながら横に移動します。
	下降／Uターン小 画面下まで下降した後、Uターンします。		Uターン下降 Uターンした後下降します。
	下降／Uターン大 画面下まで下降した後、Uターンします。		階段 階段状に下降します。
	Uターン 画面上部でUターンします。		らせん2 らせん状に下降します。
	下降カーブ 大きなカーブを描きながら下降します。		鋭角上昇 画面下までくると画面斜め上に向かって上昇します。
	回転カーブ 画面中央で回転してカーブしながら下降します。		自機追尾1 自機に向かって突っ込んできます。
	回転上昇 画面中央で回転して上昇します。		自機追尾2 自機のいる位置まで下降した後、横に突っ込んできます
	回転下降 回転しながら下降します。（背景に張り付きながら）		自機追尾3 自機の左右の移動をみて画面下に下降します。

※「回転下降」はスピードを遅くすると回転半径が大きくなります。
また、画面のどこに配置したかによって左右の動きが逆になります。
（詳しくは敵配置を参照して下さい。）

画面中央より左側に配置

画面中央より右側に配置

弾の撃ち方設定アイコン

ザコキャラクターがどんな弾を撃つのかを設定する。

どのような撃ち方をするのかを発射パターンの中から選ぼう。
また選んだ弾の発射間隔は発射パターンの上にある数字で変えられるぞ。

※「NO!」を選んだときは、発射間隔は関係なくなります。
また、あまり弾の間隔を短くして弾を大量に出すと「敵配置」で設定した通りに敵が出なくなることがあります。

発射する弾設定アイコン

ザコキャラクターが発射する弾の種類を設定。

発射したい弾を選んで決定ボタンを押そう。
「FIRE 1」「FIRE 2」は通常弾、弾の登録（→P51）で登録した弾だ。

FIRE 1

FIRE 2

弾のかわりに敵を出します
(→P53)

通常弾の登録画面

○弾はそのキャラクターの中心位置から発射されるぞ。

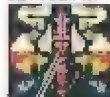
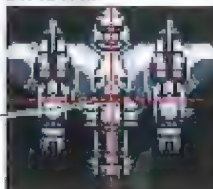
16×16ｻｲｽﾞ

16×32ｻｲｽﾞ

32×16ｻｲｽﾞ

この位置から弾を発射

32×32ｻｲｽﾞ

64×64ｻｲｽﾞ

この位置から弾を発射

●弾のかわりに敵キャラクターを発生させる

発射する弾の種類を「E」にすると画面が下のようになる。発生する敵キャラクターを選ぶと、枠の中のキャラクターが発生するのだ。

注意!

ボスキャラクターは発生させることはできません。
また出現した敵は出現した時点からそのキャラクターの動き，弾の撃ち方を実行します。出現させる敵キャラクターを慎重に選ばないと思ったようにいかない場合があるのでチェックを行いながら作業を進めて下さい。

ワンポイントアドバイス

弾の発射パターン、間隔はゲームバランスに関わる重要なものなのでよく考えて決めるようにしよう。
「とにかく撃てばいいんだよ！」なんていうのはやめようね。

ちょっとしたテクニック

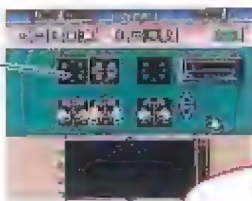
アニメーションスピードと発射間隔を同じにすると「ハッチが開いたとき敵が発生（出現）する」といったこともできるぞ。

ここの数と、

ここの数を同じにする

アニメーションスピードと発射間隔を同じにすると、ザコキャラクター登録画面の１枚目の絵のときに敵キャラクターを発生しますが、１枚目の絵が「ハッチが開いた状態」でないと逆に閉まっている時に敵キャラクターが発生してしまいます。

ザコキャラクター登録画面

この絵のときに敵を発生する

慣れたらためしてみよう！

ワンポイントアドバイス

頭の中でどのような敵を出すのかをしっかり決めてから作業を進めるとやりやすいよ。サンプルゲームを参考にしてみよう。

●ザコキャラクターの弾の発射パターン

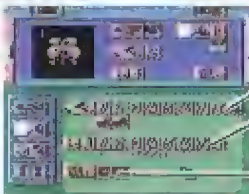
	NO！ 弾を発射しません。		**5発同時** 真下型の弾を5発同時に撃ちます。
	下方向1 下方向へ1発撃ちます。		**左右** 左右方向へ1発ずつ撃ちます。
	2方向 下方向へ2発撃ちます。		**分裂** 下方向へ発射された弾が5発に分裂します。
	3方向（せまい） 下方向へ幅のせまい3方向弾を撃ちます。		**自機方向1** 自機に向かって1発撃ちます。
	3方向（ひろい） 下方向へ幅のひろい3方向弾を撃ちます。		**自機方向2** 自機に向かって2方向弾を撃ちます。
	5方向（せまい） 下方向へ幅のせまい5方向弾を撃ちます。		**自機方向3－1** 自機に向かって幅のせまい3方向弾を撃ちます。
	5方向（ひろい） 下方向へ幅のひろい5方向弾を撃ちます。		**自機方向3－2** 自機に向かって幅のひろい3方向弾を撃ちます。
	8方向 上下、左右、ななめに同時に発射します。		**自機方向5－1** 自機に向かって幅のせまい5方向弾を撃ちます。
	ばらまき1 時計まわりに弾をばらまきます。		**自機方向5－2** 自機に向かって幅のひろい5方向弾を撃ちます。
	ばらまき2 下方向へ弾をばらまきます。		**自機方向分裂** 自機に向かって分裂弾を撃ちます。

◆点数、アイテム等の設定

点数・アイテムの有無などを設定するアイコン

ザコキャラクターの固さ、点数、アイテムを出す出さない等を設定。

たかがザコキャラクターとあなどったら面白いゲームは作れないぞ。ここでいかに細心の設定をするかでゲーム全体のバランスを左右することもある！
いろいろ試して最高の設定を見つけよう。

◆ザコの固さを決める

耐久度アイコン

耐久度は1がもっともやわらかく（弱く）、8がもっとも固く（強く）なる。

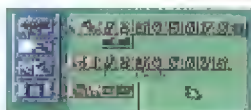
戦車アイコン
地上物用。
自機の弾は当たるが
自機は当たらない。
優先順位も下になる。

無敵１
自機、自機の弾に当たるが倒せない。
障害物などに使おう。

無敵２
自機、自機の弾に当たらない。
星や雲などの演出用に使おう。

◆ザコを倒したときの点数を決める

スコアアイコン

ゲーム中の1UPに関わる重要なものなので慎重に決めよう。

ここが敵機に倒したときに入る点数

敵を倒した時にパワーアップアイテムを出すか、出さないかを決める。アイテムを出すときは「ON」にしよう。

アイテムは下の順番で出現し、出現順番を変えることはできないのだ。自機がやられるか、16番目までいくと1番に戻り、繰り返しになるのだ。また、「ウェポンCHG」はバルカン、レーザー、ミサイルの順番で出現する。

16から →

1	2	3	4	5	6	7	8
スピード	パワーアップ	ウェポンCHG	ボム	ウェポンCHG	パワーアップ	ウェポンCHG	シールド

9	10	11	12	13	14	15	16
ボム	ウェポンCHG	スピード	ウェポンCHG	パワーアップ	スピード	ボム	ウェポンCHG

→ 1へ

アニメーションスピード設定アイコン
登録した絵の表示速度（アニメーションスピード）の設定と設定した各項目のチェックをする。

アニメーションスピードを決定ボタンで選ぶと、画面上のザコキャラクターの動きが変わるのだ。
アニメーションのスピードは1が最も遅く、8が最も速いスピードになるぞ。

※アニメーションとは複数の絵を連続で表示していくものなので、同じ絵を登録したときは無意味になります。また縦64×横64ドットサイズのザコキャラクターの設定ではアニメーションスピードは表示されません。

設定項目をチェックしよう！

チェック画面では敵の位置はランダムで出現する。また自機はコントローラーで操作でき、敵の弾が当たると光るのだ。
(自機は無敵でボムの数も無限)

チェック画面の背景はめやすとして出ているだけで、実際の背景のスクロールスピードとは違うぞ。

※この画面から設定画面に戻るときはコントローラーの「START」ボタンを押します。

ワンポイントアドバイス

この設定はゲームの出来を左右する非常に大切なもので、敵の固さ1つとってみてもゲームバランスが大幅に変わるのだ。
こまめにチェックをして、全体のバランスを考えながら作業しよう。

ボスキャラクターをつくる!

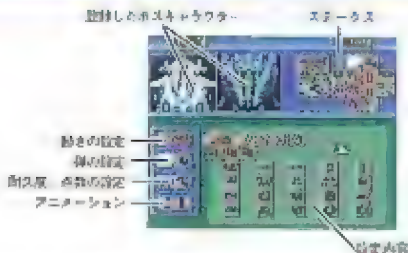
ボス登録アイコン
このステージのボスを登録する。
ボスは横長か縦長のどちらか好きな方を選んで登録しよう。

縦64×横128ドットサイズ

縦128×横64ドットサイズ

このサイズだけは登録画面が2分割されていて、左が上部、右が下部になる。実際のゲームでは上部と下部がつながって出てくるぞ。

ボス設定アイコン

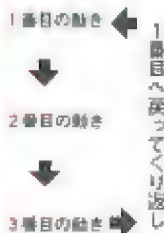
登録したボスキャラクターに動きや弾の撃ち方をつける。

ボスの設定は基本的にザコキャラクターと同じだが、以下の5つが違うぞ。

1．動きのパターンが3つまで設定できる。
2．弾の発射位置が3ヶ所まで設定できる。
3．弾の発射位置が好きな位置に設定できる。
4．弾の1つをレーザーにすることができる。
5．倒したときにパワーアップアイテムを出すことができない。

ワンポイントアドバイス
ザコキャラクターとは違って設定することが多いように見えるけど、基本的には同じなので「ゆっくりと確実に」作業をしていこう。

ボスキャラクターの動き設定アイコン
ボスキャラクターがどんな動きをするのかを決める。

ザコキャラクターとは違い、3つの動きをつけられるのだ。

動きのスピードの下に「M1」「M2」「M3」のアイコンがあり、これがボスの動きの順番を表している。
「M1」を押すと1番目の動きが設定できるので、ザコキャラクターと同じように動きを決めよう。
後は同じように「M2」「M3」と決めていくのだ。

上のように設定すると、最初は上下に動き、次に左右、最後に回転する。
「M3」の回転の動きが終わると最初へ戻り、くり返しになるぞ。

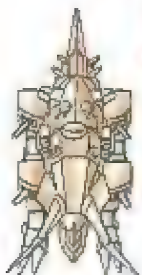
STOPの動きのスピードを1にすると完全停止になり、その後の動きは設定してあってもしなくなります。

<例> M1 M2

M3

上のように「M2」でSTOPの動きのスピードを1に設定すると、最初に上下に動いた後に停止してしまい、「M3」の動きはしなくなってしまうぞ。STOPの動きのスピードの2～4までは停止している時間が変わる（2が一番長く、4が一番短い）だけで、停止時間が終わるとその次の動きにつながるのだ。

ワンポイントアドバイス

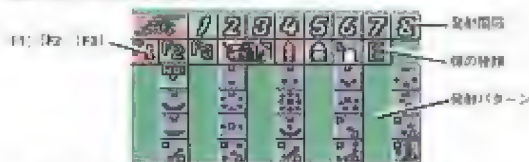
「あれっ？動かなくなっちゃった！？」というときは「M1」「M2」「M3」のどれかに動きのスピードが1の「STOP」が入っているときだ。注意しよう。

◆ボスキャラクターの動きのパターン

※ボスキャラクターは画面外に出る動きはありません。

	STOP 出現位置で動かない。		**横長回転** 横長の回転移動をする。
	左右（小） 画面の上で左右に小さく動く。		**回転（大）** 大きな円を描くように動く。
	左右（大） 画面の上で左右に大きく動く。		**8の字（横）** 横に8の字を描くように動く。
	上下（小） 上下に小さく動く。		**8の字（縦）** 縦に8の字を描くように動く。
	上下（大） 上下に大きく動く。		**W字** 画面の上でW字を描くように動く。
	半円（上小） 小さな半円を描くように動く。		**逆W字** 画面の上で逆W字を描くように動く。
	半円（上大） 大きな半円を描くように動く。		**三角** 画面の上で三角形を描くように動く。
	半円（下小） 小さな半円を描くように動く。		**逆三角** 画面の上で逆三角形を描くように動く。
	半円（下大） 大きな半円を描くように動く。		**ひし形** ひし形を描くように動く。
	回転（小） 小さな円を描くように動く。		**四角** 画面の上で四角形を描くように動く。

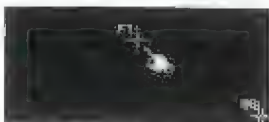
弾の撃ち方設定アイコン

ボスがどのような弾を撃つのかを設定する。

これもザコキャラクターとは違い、ボスは3ヶ所から弾を撃つことができるのだ。また、そのうちの1つをレーザーにすることもできるぞ。
発射位置も自由に決められる。

1 「SPEED」の下に「F1」「F2」「F3」のアイコンがあり、これがボスの弾の発射位置になる。

2 「F1」を押すと、ボスの絵の上にあるマークが光るので、発射パターン、種類、間隔を決める。
（発射パターンはザコキャラクターのものと同じ。→P55）

3 決定ボタンでマークを好きな位置に移動させると、マークのある位置から上で決めた弾を発射する。

4 同じように「F2」「F3」のアイコンを押して設定していこう。

マークを決定ボタンで好きな位置に

ワンポイントアドバイス

弾の設定は「F1」からでなくても構わないが、マークの移動は現在設定しているものしかできない。「F1」を設定しているとき、「F2」「F3」のマークは移動させることができないぞ。

◆弾をレーザーにする

レーザーアイコン
弾の種類のところにある「レーザー」を押し、弾をレーザーに設定する。

「レーザー」は1ヶ所だけにしか設定できません。
また「レーザー」は画面下に発射するだけで発射パターンを選ぶことはできません。なお、すでに他のところに「レーザー」を設定しているとそちらは「レーザー」ではなくなります。

固さ、倒したときの点数設定アイコン
ボスキャラクターの固さ、倒したときの点数を決める。

ボスはパワーアップアイテムを持つことはできないのだ。

◆ボスの固さを決める

耐久度アイコン

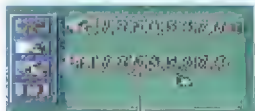
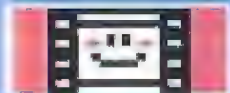
耐久度は1がもっともやわらかく（弱く）、8がもっとも固く（強く）なる。

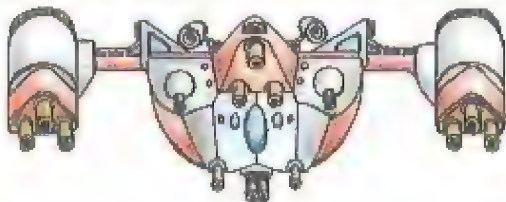
戦車アイコン
地上専用。
自機の弾は当たるが、
自機は当たらない。

ボスキャラクターの耐久度はザコキャラクターよりも固くなっているぞ。

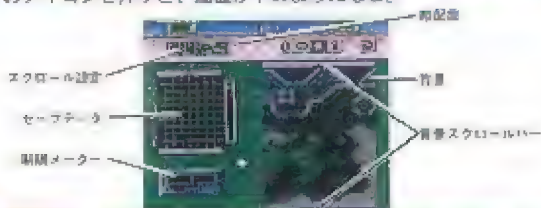
◆ボスを倒したときの点数の設定

スコアアイコン

ここが要塞に倒した
ときに入る点数

チェックアイコン
設定した各項目のチェックをする。

ワンポイントアドバイス
ボスキャラクターはそのステージのいわば「顔」となる重要なキャラクターだ。
充分、納得がいくまで設定を繰り返すといいものができるぞ。

◆背景をつくる

背景設定アイコン

このアイコンを押すと、画面が下のようになる。

注意！ この画面ではセーブデータ、背景の絵が実際に描いた絵の1／4のサイズで表示されています。

１つのステージの背景に使える絵の数は16×16ドットサイズを１枚として127枚まで。
127枚を越えると登録できなくなるぞ。

この部分が127枚分。
Eになると登録できなくなる。

背景のつくり方は８画面までと８画面以上の２通りがあるぞ。

８画面までの背景作成→Ｐ６９
８画面以上の背景作成→Ｐ７１

ワンポイントアドバイス

背景の作成は慣れるまでが大変だ。
次のページからの作業の流れを見ながら作業しよう。

○背景作成のながれ

セーブデータから絵を拾って

背景に置いていって

ライン単位コピーでコピーする。→P.70

●8画面までの背景のつくり方

背景に使う絵をセーブデータから拾い、背景に置いていこう。

拾って・・・・・・・・・・・・・・・・・置いていく

背景スクロールバー

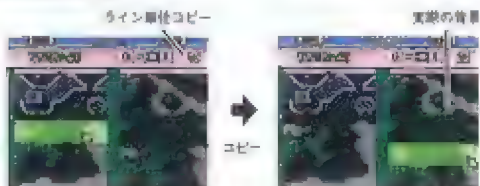
上の作業を繰り返して背景を作ろう。

背景を動かしたいときはスクロールバーを押すのだ。決定ボタンで1つずつ、キャンセルボタンを押しっぱなしで高速スクロールになる!

ここの数が4つ分で1画面となる。

1～4	→	1画面目
5～8	→	2画面目
29～32	→	8画面目

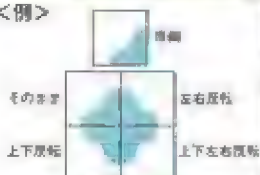
ライン単位コピーアイコン

背景が完成したら「ライン単位コピー」アイコンを押そう。
画面が右に動くぞ。

左の画面から絵を拾って右の画面に描いていこう。このとき、左の画面と右の画面が同じになるようにコピーするのだ。**コピーした右側の画面が実際の背景になるぞ。**この作業は必ずしよう。

注意！ 「ライン単位コピー」で左の画面と右の画面を同じにしておかないと、「作った背景と違う！」ということになってしまいます。気をつけて下さい。

「ライン単位コピー」は横224ドット×縦64ドットが１つの単位となる。

ワンポイントアドバイス

１つの絵を上下、左右反転を使って使い回していくと少ない枚数で背景をつくることができる。サンプルゲームの背景を参考にしてみよう。

8画面以上の背景のつくり方

1ステージを8画面以上にしたい場合は、8画面まで作った背景を切り貼りして長くする作業をしよう。
切り貼りによって最高64画面までの背景にすることができるぞ。

この背景を切り貼りして…………………………長くする

前のページの8画面までの背景のつくり方と同じように背景をつくり、その後、「ライン単位コピー」アイコンを押して画面を右に動かそう。ここで8画面分の背景を使い回して背景を長くしていくのだ。

注意! 使い回す背景はコピーするときの上下の兼ね合いを考えながらつくって下さい。

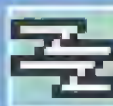
左図の様な背景を作ってコピーするとつなぎ目が合わなくなってしまう。十分注意しよう

背景完成後、背景のスクロールのスピードを決め、その上にザコやボスキャラクターを配置すれば1ステージが完成する。

ワンポイントアドバイス

しつこいようだが、背景は「ライン単位コピー」アイコンを押したときの右側の画面が実際の背景になるぞ。間違えないようにしよう。

◆スクロールのスピードを決める

スクロール設定アイコン
つくった背景がどのくらいの速さでどんなスクロールするのかを決める。

スクロール指定アイコン
各スクロールの値は0～7まであり、各アイコンの上でボタンを押すとアイコンの隣にある数字が増え（減）る。

決定ボタン　　　→数が1つ増える
キャンセルボタン→数が1つ減る

「スクロールスピード」は「0」でストップとなり背景はそれ以上先に動かなくなる。他のスクロールは「0」でそのスクロールをしないことになるが、背景は動いていくのだ。
数値が大きくなるほど速く、または揺れ幅が大きくなるぞ。

スクロールスピード

横ラスター

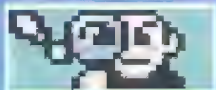
縦ラスター

ノイズ

注意! 「縦ラスター」と「ノイズ」などを同時に2つ以上組み合わせることはできません。

スクロールを変えたいところへカーソルを動かしてアイコンを押すと、変更したものの上が全て同じ数になる。

ステージのある一部だけスクロールを変えたいときはこのアイコンを押そう。

このアイコンが光っていると、変更するスクロールの上のものまで一緒に変更されることなく、1つずつ設定できるぞ。

A　ALL CHECK　　B　CHECK

スクロールのチェックアイコン

Aのアイコンはステージの最初から、Bのアイコンは現在作業中のところからチェックするのだ。

ワンポイントアドバイス

縦ラスターや横ラスターをやめるときは同じものをやめたいところに指定すると自然に見えるぞ。また、いきなり数を0にするのではなく、だんだんと数を少なくしていくときれいに見える。
64画面目までにスクロールスピードの「0」がないと1画面目に戻り、繰り返しになるのだ。

0

↑

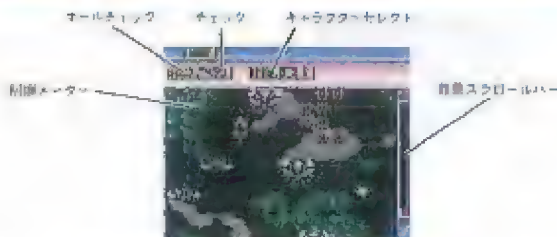
1

↑

2

背景の1画面目には敵を配置（→P75）することはできませんので、1画面目にスクロールスピードの「0」を設定してしまうとすぐにステージクリアになってしまいます。

敵配置アイコン

つくった背景にザコ、ボスなどを置いて（配置して）いく。

※背景の1画面目に敵（ザコ、ボス）を配置することはできません。敵配置の画面は2画面目から表示されています。また、スクロールスピードが0で画面が止まったときに右のようなところに敵が置かれているとクリアにはなりません。気をつけて下さい。

○ステージのクリア条件

1つのステージは下の3つの条件のどれかに当てはまっているとクリアとなる。

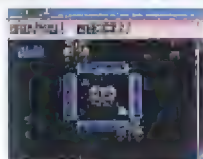
1. そのステージのボスキャラクターを倒したとき。
2. 背景のスクロールスピードが「0」のところで倒せる敵がいなくなったとき
3. ボスキャラクターがいないステージで、1画面中に配置されている敵を倒したとき。

背景に配置する敵の選択アイコン

このアイコンを押すと画面にキャラクターセレクトの枠が現れる。

左右のバー＝キャラクターチェンジ

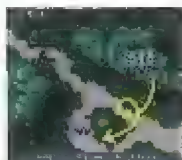
上下のバー＝キャラクターサイズチェンジ

上下、左右のバーで配置したい敵を選び、決まったら枠の中で決定ボタンを押そう。カーソルに選んだキャラクターがつくぞ。

敵を選んで、枠の中で決定ボタン。

選んだ敵がカーソルにつく。

配置したい場所へカーソルを持っていき、決定ボタンを押す。
背景がスクロールしてこの位置までくると配置した敵が出現するぞ。

画面中央より左側に配置

画面中央より右側に配置

画面の中央より左側に置いたときと、中央より右側に置いたときでは動きが左右逆になります。

「オールチェック」「チェック」アイコンを押して、チェックを行ってみよう。
配置した敵キャラクターが出てくるはずだ。

「オールチェック」アイコンを押すと作業中の画面に関係なくステージの最初になってしまいます。

ボスは画面の中央にしか置けません!!
ボスは1ステージに1つだけしか出せませんので、すでに配置してあるときに他の場所へボスを新しく置くと前に置いたボスは消えてしまいます。

ここにはザコは置けない

あまり1画面に多くのキャラクターを配置してしまうと正常に敵が出てこない場合があるぞ。また、すでに配置してある敵の上に違う敵を置くと下の敵は消えてしまうのだ。(敵を重ねて置くことはできない)

ワンポイントアドバイス

すでに配置してある敵はその敵の上でキャンセルボタンを押すと拾うことができるぞ。また、何もないところでキャンセルボタンを押すと透明な敵(デリート用)を拾うことができるのだ。

デリートアイコン

配置した敵をデリート（消す）する。

消したい敵を赤い枠で囲んで決定ボタンを押すと、枠の中の敵が消される。

枠で囲んで、

決定ボタンを押すと、

消えます。

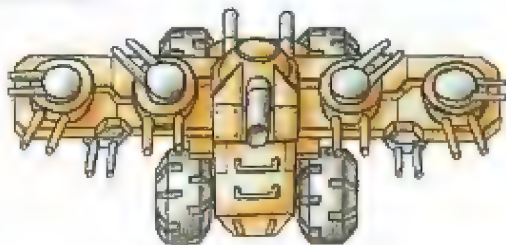
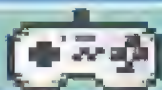
赤い枠が少しでも敵の上にかかっているとそのキャラクターは消えてしまいます。間違えたときは「アンドゥ」アイコンを押して下さい。

ワンポイントアドバイス

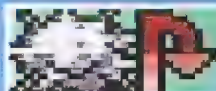
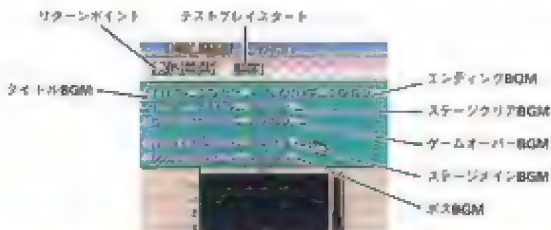
敵の出現は背景のスクロールスピードが速いと敵は連なって出てくる。逆に遅いと間があいて出現するぞ。
こまめにチェックをしながら調整しよう。

●画面左上の制限値について

画面左上にある「REST」は、ステージに配置できる敵キャラクターの制限値なのだ。
敵キャラクターを、A図のように配置すると制限値は1つしか減らないが、B図のように配置するとA図の敵の並びと違うので制限値が1つ減るぞ。

制限値を越えることは、まずないと思うが一応覚えておこう。
制限値が0以下になったときの「デリート」はキャラクター単位ではできない。
その場合、横ライン単位でのデリートになり、敵1つずつの「デリート」はできないのだ。

テストプレイアイコン

実際のゲームと同じようにこのステージだけプレイする。

また、ここではミュージックエディタで作った曲をどこの曲として使うのかも設定する。

リターンポイントアイコン

自機がやられたときに次の自機がどこから再スタートするのかを設定する。

ON

4画面単位の場所に戻されて再スタートになる。

OFF

やられたところから再スタートになる。（その場復活）

テストプレイスタートアイコン

今作成した1ステージだけを試しにプレイすることができる。

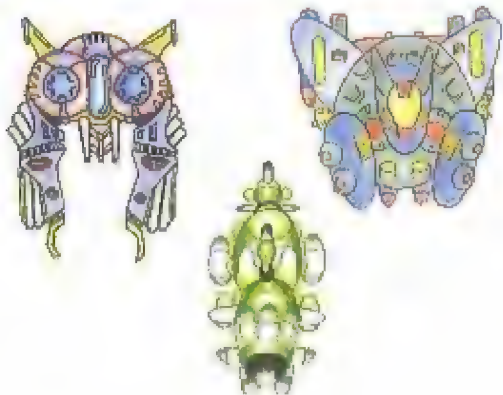
このアイコンを押すとゲーム画面になる。コントローラーで自機を操作してプレイしよう。

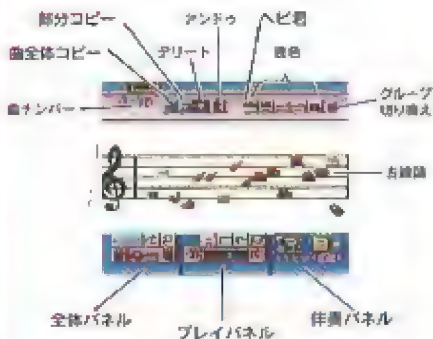
自機が全てやられるか、ステージクリアになると強制的にテストプレイの画面に戻るぞ。

●BGM 選曲

ゲーム中に流れるBGMを選ぶ。

BGMナンバーの左右の矢印で曲を選択しよう。
サンプルゲームの曲をユーザーゲームの曲として使うこともでき、BGMナンバーの17番から32番がサンプルゲームの曲になる。

敵配置でボスを配置していない場合はボスの曲を指定してもゲーム中ではボスの曲は鳴りません。

ミュージック

ゲーム中の音楽を作るのが「ミュージック」の役割です。
16小節の曲を16曲作れます。
曲の割り当て（例えばステージ3のボスでBGM 5を鳴らす）は、81ページの「BGM選曲」を見て下さい。

●ゲームで踊れる曲を作ろう！

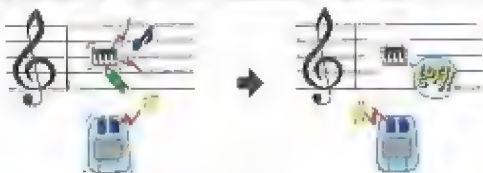
画面左上の数字が曲ナンバーだ。

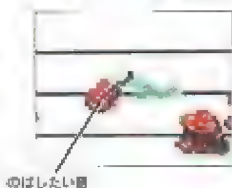
1～16がユーザーBGM、
17～32がサンプルBGMだ。

注意！ サンプルBGMは変更してもセーブされません。

●五線譜に「音色」（おんしょく）を選ぼう！

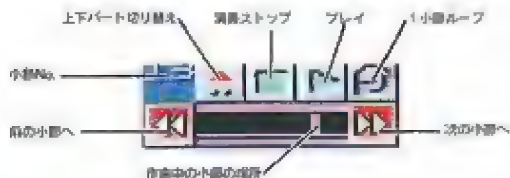
32種類の中から好きな音を選ぼう。

五線譜の上でキャンセルボタンを押しながらカーソルを移動させ、鳴らしたい音を探し出して、決定ボタンで五線譜上に「音」を置いていくのだ。

●音をのばす

「ヘビ君」アイコンを使って1つの音をのばすことができる。「ヘビ君」を押すとカーソルにヘビマークがつくので、のばしたい音の後ろへ移動して決定ボタンを押そう。
「ヘビ君」が1つつく度に「音色」1つ分ずつのびていくのだ。

上下パート切りかえアイコン

「プレイパネル」の中の「上下パート切りかえ」アイコンを押すと上下のパートが切り替わるのだ。例えば、上パートにバイオリンの音色を置き、下パートにベースの音色を置いたりすることができる。

●演奏してみよう！「プレイパネル」

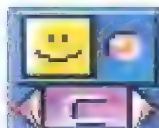
この作業を繰り返して1つの小節を作っていこう。1つの小節ができたら「プレイ」アイコンを押してみよう。作った曲が流れるぞ。
※「1小節ループ」アイコンが光っている状態で「プレイ」アイコンを押すと画面に見えている小節だけをくりかえし演奏します。

●伴奏をつけよう！「伴奏パネル」

音を置き終わったら今度は伴奏をつけてみよう。
伴奏は「リズム君」と「ニッコリ君」を使って色々なパターンを作ることができる。また、伴奏は1小節ごとに変えることができるぞ。

ワンポイントアドバイス
演奏中にストップを押すと演奏が止まるのだ。
演奏していないときにストップを押すと作曲中の小節が1小節目に移るぞ。

リズムパターン

○リズム君

リズムをつける。9種類あり、「リズムパターン」によって合計15通りになる。「リズム君」を何回押すとパターンが変わるのだ。決定ボタンで順送り、キャンセルボタンで逆送りになるぞ。

体の動きを変える

○ニッコリ君

伴奏の雰囲気を変える。「ニッコリ君」を何回押すとパターンが変わるのだ。決定ボタンで順送り、キャンセルボタンで逆送りになるぞ。また、「ニッコリ君」の横のスイッチで「ふつう」「ベースも演奏する」の切りかえができる。

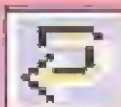
「ニッコリ君」黄色　→　ふつう
「ニッコリ君」赤　　→　ベース（低音）も演奏

●曲全体のテンポ、ループポイントを決めよう！
『全体パネル』

●テンポ

曲の速さを決める。
マークが左にいくほど遅く、
右にいくほど速くなるのだ。

●エコー

音の響きぐあいを決める。
エコーアイコンの上で決定ボタンを押しながら
左右に動かして決めよう。

ループスタート

ループエンド

くり返し指定（ループ）アイコン

「ループスタート」は16小節のどこから繰り返し演奏がスタートするのか、「ループエンド」は16小節のどこでくり返し演奏が終わるのかを決める。

ループを始めたい小節に移動して「ループスタート」アイコンを押し、次に、ループを終わらせたいところに小節を動かして「ループエンド」アイコンを押せば、くり返し演奏する範囲が決まるのだ。

○「ループスタート」、「ループエンド」を決めると小節表示のところに緑色の枠がかかり、その緑の枠の間をくり返し演奏するぞ。

※「ループエンド」の後の小節は作ってあっても演奏されませんので、注意して下さい。

この間をくり返し演奏します

●コピー機能

コピーは大きく分けて2つある。
1つは曲全体をコピーするもの。もう1つは曲の一部分だけコピーするものだ。

曲全体コピーアイコン

「曲全体コピー」はミュージックエディタ画面、左上の曲ナンバーの横の「曲コピー」アイコンでできるのだ。

〈コピー方法〉コピーしたい曲を選び、曲全体コピーアイコンを押そう。これでコピーしたい曲が決まる。次に曲ナンバーを変えて、コピー先を決めてから、五線譜の上で決定ボタンを押そう。

部分コピーアイコン

『曲全体コピー』アイコンの隣の「部分コピー」アイコンで1音ずつコピーすることができる。

〈コピー方法〉コピーしたい範囲を緑の枠で囲んで、コピー先まで持っていき、決定ボタンを押すとコピーされる。

※コピーを途中でやめたいときは、キャンセルボタンを押して下さい。

○小節単位コピー

キャンセルボタンを押しながら、「部分コピー」アイコンを押すと小節単位のコピーができる。これは「伴奏パネル」の内容も一緒にコピーするのだ。

キャンセルボタンを押しながら「部分コピー」アイコンを押すと、現在の小節の上下パートと伴奏パネルの内容を記憶する。コピーしたい場所へ小節を動かして五線譜の上で決定ボタンを押そう。

※この小節単位でのコピーは上パート、下パートの両方の内容をコピーします。コピーを途中でやめたいときはキャンセルボタンを押して下さい。

デリートアイコン

五線譜に置いた音色を消すことができる。

消したい音色を赤枠で囲んで、決定ボタンを押すと枠がかかっている音色を消すのだ。

※コントローラーのL、Rボタンを押したままにすると、「デリート」「アンドゥ」アイコンが「バクダン」「ハケ」アイコンに変わります。

バクダンアイコン
全ての音色、リズム君、ニッコリ君を消す

ハケアイコン
画面上の五線譜に置かれている音色を今使っている音色に置きかえる。

注意！ この２つのアイコンは、コントローラーのL、Rボタンを押したままにしないと使えません。

●作った曲をゲーム中で鳴らしてみよう！

自分のお気に入りの曲が完成したら、実際にゲーム中で鳴らしてみよう。いったん、「ミュージックエディタ」を「EXIT」して「くみたて」に移ろう。（作った曲は自動的にセーブされているぞ。）

くみたてエディタ

「テストプレイ」アイコン（→P80）を押して、先ほど作った曲をどの曲として使うのかを決めよう。例えば、タイトルの曲にしたいのなら「TITLE」のところへ作った曲No.を指定する。
あとは「ゲームプレイ」の「ユーザーゲーム」を選んでゲームをすると、指定したところで作った曲が鳴るのだ。

●ETC

コントローラー、BGMなどの環境を設定するのが「ETC」なのだ。
また、サンプル、ユーザーゲームのステージ単位コピーが可能。

●コントローラー

カーソルのスピードは、1が最低速、3が最高速。「EXEC」は決定ボタン、「CANC」はキャンセルボタンだ。各ボタンを決めたら「OK」を押そう。
以後はここで決定したボタンで各作業、ゲームをするのだ。
「EXEC」と「CANC」はコントローラー使用時のみ有効で、マウスには対応していないぞ。

「EXEC」と「CANC」、「SHOT」と「BOMB」を同じボタンにすることはできません。

●BGM

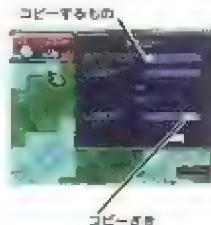
作業をするときの「BGM」を変更する。また、ステレオ、モノラルの切り替えもここでできるぞ。OFFはBGMを鳴らさないのだ。

モノラルのTVではステレオでBGMを聞くことはできません。その場合、モノラルに設定して下さい。
ゲーム中のSEなどが正しく出なくなり、エコーが効かなくなりますので、正しい設定にしましょう。

●ステージコピー

サンプル、ユーザーゲームをステージ単位でコピーする。
これは敵キャラクターのデータやマップのデータなどをコピーするのだ。

〈コピー方法〉

1. ステージコピーアイコンを押そう。
2. ウインドウが開き、画面が右のようになる。
3. コピーするステージを「FROM」の中から選び、コピー先を「TO」の中から選ぼう。
4. コピーするもの、コピーさきが決まったら右下の「OK」を押そう。

画面が切り替わり、右のようなメッセージが出るぞ。

5. コピーしてよければ「YES」を、だめならば「NO」を選んで決定ボタンを押そう。
6. 「YES」を選ぶと「コピーしました」とメッセージが出る。これでコピーが終わるのだ。

確認メッセージ

エトセトラ（自機、タイトル等のコピー）

サンプルゲームの自機やタイトルなどをコピーしたい場合は「SAMPLE」の「E」を選ぼう。これを選ぶとコピー先は自動的に「E」になるぞ。

注意! コピーするとコピー先のデータは全てなくなってしまうので充分に注意しましょう。
（面データの場合→マップ、配置データ、登録データ、設定データ「E」の場合→自機データ、ウェポンデータ、タイトルデータ等がなくなります）また、同じものどうしのコピーはできません。

●ユーザーゲームのデータクリア

ユーザーゲームのデータを消すこともできます。ユーザーゲームを始めから作りたいときはこれを使って全てのステージ、「E」を消して下さい。

1. 「FROM」のところの「C」（クリア）を押して下さい。
2. 次に消したいものを「TO」の中から選び、「OK」を押して下さい。
3. 画面が切り替わり、下のようなメッセージが出ます。
4. よければ「YES」を押して下さい。選んだものが消されます。

クリア

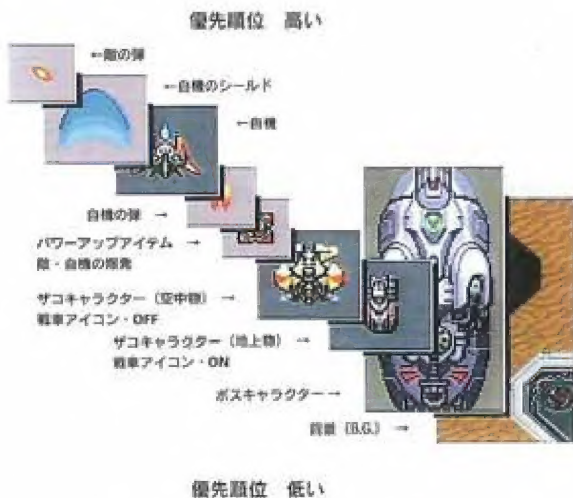
確認メッセージ

※これもコピーと同様に、クリアしてしまうとクリア先のデータが全てなくなってしまいますので注意して下さい。もとに戻すことはできません！また、サンプルゲームはクリアすることはできません。

エトセトラ・デザエモンの仕様

○優先順位について

キャラクターの重なり合いを決定するのが優先順位なのだ。優先順位の高いキャラクターほど手前に映し出されるぞ。

デザエモンではザコキャラクターだけ優先順位を自分で決めることができる。その他のキャラクターは優先順位を決めることはできない。
耐久度の設定のところの戦車アイコンのON、OFFによって優先順位が変わるぞ。（→P56）

優先順位　高い

←敵の弾
←自機のシールド
←自機
自機の弾　→
パワーアップアイテム　→
敵・自機の爆発
ザコキャラクター（空中物）　→
戦車アイコン・OFF
ザコキャラクター（地上物）　→
戦車アイコン・ON
ボスキャラクター→
背景（B.G.）　→

優先順位　低い

○ステージのクリア条件

１つのステージは下の３つの条件のどれかに当てはまっているとクリアとなる。

1．そのステージのボスキャラクターを倒したとき。
2．背景のスクロールスピードが「0」のところで倒せる敵がいなくなったとき。
3．ボスキャラクターがいないステージで、1番最後に配置されている敵を倒したとき。

●デザエモン　仕様

○エディター部

色数	32768色中15色
全体色数	360色（15色×24パレット）
CHAR SIZE	16×16ドット
BACK UP CHAR	512枚
面あたりのOBJ定義数	63枚
面あたりのBG定義数	127枚
面あたりの最大出現パターン数	254パターン
エフェクト	縦、横sinラスター、横ノイズラスター（64ドット単位指定）
最大画面数	384PAGE（64×6）
BG最大登録　CHAR数	10752CHAR（14×16×8×6）
付加機能	マウススピード、キーコンフィグ、BGM選曲、データコピー

○ゲーム部

最大出現数	32キャラ　画面中に敵の弾が8つ以下のとき
最大表示数	128枚　疑似的に約200（128を越えるとちらつきながら表示）
最大重ね合せ数（同一水平ライン）	17枚　疑似的に約50（17を越えるとちらつきながら表示）
面　　数	6ステージ

発売元：株式会社 JNNEX
160-0022　東京都 新宿区新宿 5 丁目 7-6
ランザン 5 ビル 4F
info-jnnex.co.jp